

国外海上集装箱运输丛书

集装箱运输业务

《国外海上集装箱运输丛书》编写组 编

4.13

9

人民交通出版社

国外海上集装箱运输丛书

集装箱运输业务

《国外海上集装箱运输丛书》编写组 编

人民交通出版社

1980年·北京

内 容 提 要

这套《国外海上集装箱运输丛书》共分五册，即对国际集装箱、集装箱码头、集装箱装卸机械、集装箱运输业务以及有关海运集装箱的国际公约等分别作了介绍。

本书《集装箱运输业务》为其中的一册。书中着重根据日本和西欧的一些航运公司和集装箱码头经营海上集装箱运输情况，以及办理集装箱运输的业务手续和单证、周转程序作一个综合的叙述。资料较新，文字简明，书后还附有有关中英名词对照表，可供从事对外贸易、远洋运输和港口业务工作人员参考。

国外海上集装箱运输丛书 集装箱运输业务

《国外海上集装箱运输丛书》编写组 编

人民交通出版社出版

新华书店北京发行所发行

各地新华书店经售

人民交通出版社印刷厂印

开本：787×1092 1/32 印张：3.875 插页：2 字数：84千

1975年8月 第1版

1984年10月 第1版 第3次印刷

印数：7,801—11,600册 定价：0.33元

序 言

国外海上集装箱运输，已有十几年的历史，目前，已初步形成一个比较完整的运输体系。

国际标准化组织已制定了三种系列的集装箱标准规格，总重量从2.5吨到30吨；船舶则从初期附带装载部分集装箱开始，进而发展到建造全部装载集装箱的集装箱船，以20呎型集装箱计算的船舶载箱数量，由750箱扩大到1000~1800箱，进而发展到2400箱，航速则由21节逐步提高到33节；码头则由初期使用杂货码头发展成集装箱专用码头，并配备了专用的装卸设备。

截至1974年4月，各资本主义国家流通于全世界的第一系列的集装箱总数估计可达100万个。按集装箱种类，一般干杂货集装箱占70~80%，冷藏及保温集装箱约占10%，还有其它用途的集装箱。

目前，国际上开辟了许多集装箱运输的定期航线，运输量约占件杂货的15%。到1973年底，全集装箱船已约有368艘，600多万载重吨。专用码头泊位到1970年下半年已建成的约有194个，正在建造的还有114个。

当前，远洋集装箱运输主要集中在美国、英国、西德和日本等几个发达的资本主义国家中。据1972年统计，在世界集装箱运量中，美国约占46.8%，欧洲各国合计约占11.5%。

集装箱本身是成组运输中比较好的一种工具，但是在资本主义国家里成为垄断集团追逐利润、相互竞争和加剧对外掠夺的工具。因此，我们应该充分地认识资本主义国家发展

集装箱运输的真实目的，认真地吸收其中有益的经验，洋为中用，发展我们自己的集装箱运输。

在我国社会主义制度的无比优越的条件下，开展集装箱运输是有其广阔前途的。我们国家开展集装箱运输，应结合我国具体情况，采取独立自主，自力更生，积极准备，稳步发展的方针，为多快好省地建设社会主义服务。

目 录

序 言

| | |
|-------------------------------|----|
| 第一章 集装箱运输业务概述 | 1 |
| 第一节 集装箱运输的船舶和集装箱 | 3 |
| 一、集装箱运输的船舶分类..... | 3 |
| 二、集装箱..... | 4 |
| 第二节 集装箱运输航线 | 6 |
| 一、航线发展情况..... | 6 |
| 二、集散运输线..... | 7 |
| 三、陆地桥梁路线..... | 8 |
| 第三节 集装箱运输的关系人 | 9 |
| 一、经营集装箱运输的船公司..... | 9 |
| 二、无船承运人..... | 10 |
| 三、集装箱出租公司..... | 10 |
| 四、集装箱装卸区..... | 11 |
| 五、集装箱货运站..... | 12 |
| 六、全程联运保赔协会..... | 13 |
| 七、内地货运站或非出口港集散点..... | 14 |
| 八、其它有关单位..... | 14 |
| 第二章 船公司与装卸区的关系 | 14 |
| 第一节 船公司的权利和义务 | 15 |
| 第二节 集装箱装卸区的权利和义务 | 16 |
| 第三节 财务结算 | 20 |
| 第四节 一般程序 | 21 |
| 第三章 集装箱出口货运 | 21 |

| | |
|--------------------------|----|
| 第一节 出口货运概述 | 21 |
| 一、与集装箱有关的货类 | 21 |
| 二、出口货运交接方式 | 22 |
| 第二节 出口货运程序 | 23 |
| 第三节 几种主要出口单证 | 25 |
| 一、订舱单 | 25 |
| 二、设备交接单（出门） | 27 |
| 三、设备交接单（进门） | 29 |
| 四、装箱单 | 30 |
| 五、场站收据 | 31 |
| 六、提单 | 33 |
| 第四节 有关单位应办事项 | 35 |
| 一、出口公司 | 35 |
| 二、船公司及其代理公司 | 37 |
| 三、集装箱装卸区 | 42 |
| 四、集装箱货运站 | 44 |
| 第四章 集装箱装货积载 | 45 |
| 第一节 集装箱的积载计划 | 46 |
| 一、集装箱规格 | 46 |
| 二、集装箱配载 | 47 |
| 第二节 装箱 | 51 |
| 一、装箱前的检查 | 51 |
| 二、装箱注意事项 | 51 |
| 三、特种货物装箱注意事项 | 53 |
| 第三节 集装箱装货的捆扎和加固 | 55 |
| 一、一般货物 | 55 |
| 二、特种货物 | 57 |
| 三、集装箱内的缚扎设备和捆扎加固材料 | 58 |
| 第四节 集装箱运输中冷凝滴水的防止 | 61 |
| 第五章 集装箱进口货运 | 63 |

| | | |
|------------|-------------------------|-----------|
| 第一节 | 进口货运概述 | 63 |
| 第二节 | 进口货运程序 | 64 |
| 第三节 | 主要进口单证 | 65 |
| 一、 | 提货单和交货记录 | 65 |
| 二、 | 卸箱清单 | 66 |
| 三、 | 理货单证 | 67 |
| 四、 | 集装箱催提单和催提进口货清单 | 67 |
| 五、 | 拆箱单 | 68 |
| 第四节 | 各业务单位应办事项 | 68 |
| 一、 | 进口公司 | 68 |
| 二、 | 船公司及其代理公司 | 70 |
| 三、 | 集装箱装卸区 | 74 |
| 四、 | 集装箱货运站 | 76 |
| 第六章 | 集装箱运输的费用计算 | 78 |
| 第一节 | 承运船公司与货方之间的费用 | 78 |
| 一、 | 全程费用 | 78 |
| 二、 | 装卸区及集装箱货运站操作管理费 | 80 |
| 三、 | 集装箱及设备使用费 | 81 |
| 第二节 | 承运船公司与装卸区之间的费用 | 83 |
| 一、 | 办公室及场地租用费 | 83 |
| 二、 | 码头费 | 84 |
| 三、 | 集装箱装卸费 | 84 |
| 四、 | 拼箱货装卸费 | 85 |
| 第三节 | 货方与装卸区之间的费用 | 86 |
| 一、 | 整箱货运在装卸区堆场交接的费用 | 86 |
| 二、 | 拼箱货运在货运站交接的费用 | 86 |
| 三、 | 拆箱、装箱费 | 87 |
| 第四节 | 运费计算 | 87 |
| 一、 | 最低运费的计算 | 87 |
| 二、 | 最高运费的计算 | 90 |

| | |
|-------------------------------|------------|
| 三、超重附加费 | 91 |
| 四、选卸费 | 91 |
| 五、变更目的港费 | 92 |
| 六、装载货主自有集装箱货运的运费计算 | 92 |
| 第七章 集装箱运输的责任和保险 | 93 |
| 第一节 集装箱运输中船、货双方责任与 | |
| 统一提单规定公约 | 93 |
| 一、名词和定义 | 93 |
| 二、承运人责任 | 94 |
| 三、船、货双方责任 | 95 |
| 四、最高赔偿额 | 97 |
| 五、承运人放弃权利或增加义务 | 98 |
| 六、托运人的特殊责任 | 98 |
| 第二节 集装箱运输中的共同海损 | 99 |
| 一、海损、单独海损与共同海损 | 99 |
| 二、集装箱运输中的共同海损与约克-安特卫普规则 | 101 |
| 三、共同海损的处理 | 103 |
| 第三节 集装箱运输的保险 | 105 |
| 一、承运人投保的各种保险 | 105 |
| 二、全程联运保赔协会 | 107 |
| 三、货物保险 | 109 |
| 附 录 中英文词对照表 | 112 |

第一章 集装箱运输业务概述

1956年国外集装箱运输由陆运发展到海上运输。由于这一种新的运输技术较好地解决了传统海上运输久已存在的一些问题，诸如：货物起落操作的重复劳动多，货损货差多，包装不简易，气候影响装卸而延误船期，船舶停港时间长，装卸劳动强度大以及烦琐的转运手续等等。因此帝国主义、资本主义航运发达国家的航运公司，为了提高国际航运竞争能力，加剧剥削，攫取最高限度的利润，都竞相开展海上集装箱运输，使之在短期内，在航运发达国家间得到了迅速的发展。到1972年世界海运大型集装箱约有18万个。货运量达到杂货运量的15%。集装箱船舶吨位由1971年7月1日的278万总吨，到了1973年7月1日一跃高达590万总吨，两年之间增长了一倍以上。而且单船吨位也逐渐增加，目前，最大的已有6万总吨。可载集装箱量也由每艘750个增至1000~1800个，最近已发展到每艘超过2400个。航速由21节逐步提高到33节。码头也由初期的杂货通用码头，发展成为集装箱专用码头。到1972年全世界共有193个港口建成了集装箱运输的专用码头。其中欧洲96个，美洲56个，亚洲19个，大洋洲15个，非洲7个。集装箱种类也由一般的干货集装箱，发展到各种专用的集装箱。

随着集装箱运输的迅速发展，对集装箱产生了管辖、监管和安全操作及海陆联运等问题。“联合国政府间海事协商组织”召开了有关会议，并于1965年订立了第一个集装箱海关公约。

国际集装箱运输会议于1972年11月13日至12月1日在日内瓦召开。出席会议的有82个国家和地区的代表。

会议通过了“1972年集装箱海关公约”和“国际集装箱安全公约”，并就以下几个问题作出了决议：

(1) 集装箱运往内陆国家的过境运输；

(2) 国际货物过境运输海关公约；

(3) 卫生管理措施，包括国际货物运输中的卫生检查和动植物检疫等；

(4) 国际间不同运输方式联运的集装箱标准：承认国际标准化组织关于“货物集装箱的规格、尺寸、等级”方面所作的工作，并建议在1975年底召开关于“国际集装箱标准协定”的讨论会；

(5) 不同运输方式联运中载运危险货物及其识别和标志；

(6) 集装箱的代号：建议国际标准化组织继续探讨，创造为各国能普遍接受的代号；

(7) 国际联运：建议由联合国贸易和发展会议协同有关组织对国际货物联运的一切有关方面，特别是注意到发展中国家的需要，作进一步研究，并在1974年完成。同时要求尽快建立一个政府间筹备小组，起草国际联运公约草案初稿，还建议联合国大会在完成上述工作的条件下，在1975年年底召开全权代表会议，完成国际联运公约的制订工作。

关于国际联运公约决议，经联合国经社理事会（经济及社会理事会）讨论通过后，现已组成联合国运输公约政府间筹备小组，并于1973年10月29日至11月2日召开了第一次会议，明确了进一步调查研究工作的方向。现正由联合国贸易发展会议秘书处负责组织有关联运公约对各方的影响的研究工作。

第一节 集装箱运输的船舶和集装箱

一、集装箱运输的船舶分类

1. 以船型分，大致可分为四类：

(1) 一般货船 (CONVENTIONAL SHIP) —— 这是一种传统的货轮，件杂货和集装箱可以同时装在舱内或舱面。

(2) 半集装箱船 (SEMI-CONTAINER SHIP) —— 这是一种半集装箱船，它的部分舱内有专门设计的集装箱舱位，其余舱位可装件杂货。

(3) 集装箱两用船 (CONVERTIBLE CONTAINER SHIP) —— 这一种集装箱两用船，它的舱位的全部或部分被用来装载集装箱或其它货运，并备有转换成装载集装箱的专门设备。

(4) 全集装箱船 (FULL-CONTAINER SHIP) —— 全集装箱船即船舶舱位全部装载集装箱的专用船，具有能利用全部有效舱位装载集装箱的各种设备。目前该种型式的船舶可载 2400 个 20 呎的集装箱，59068 总吨，长 950 呎，吃水 36 呎，最大航速 30 节，一般航速 26 节。

2. 以装箱方法分，可分为三类：

(1) 吊上吊下 (LIFT ON/LIFT OFF 简称 LO/LO) —— 即依靠码头上装卸桥进行装卸集装箱的船舶。

(2) 开上开下 (ROLL ON/ROLL OFF 简称 RO/RO) —— 即船尾开门，将倾斜通道与码头上桥形跳板用升降的环形翼板连接起来，集装箱置于底盘车上，靠拖头进行装卸，或是用特制铲车将集装箱装进或卸出船舶。

(3) 载驳货船 (LIGHTER ABOARD SHIP 简称 LASH) 又称子母船 —— 是将定型的小驳船预先装好货，然后等大船

抵港时，拖至船尾，由船上的移动或特大重吊吊上船舶。或是用船尾的特定装置，将驳船用升降机升到船尾舱口，放到轨道上拖进船舱。这种船1970年投入大西洋航线营运。目前，营运的“海蜂级”（TILLIE LYKES号），载重4万吨，长875呎，吃水39呎，可装定型驳船38艘，该项驳船每艘长97.5呎，舱容1133立方米，载重850吨。如全部载集装箱，可载1800个（20呎的）。

二、集 装 箱

在海陆空联运中，集装箱是一种活动的货舱。作为运输装备，对它的规格、按用途的分类等在集装箱运输经营中，必须了解。

1. 统一规格的形成。在集装箱运输初期，集装箱的规格是相当紊乱的。泛大西洋轮船公司用的是 $8' \times 8' \times 35'$ 载重25吨。麦逊海运公司用的是 $8' \times 8' \frac{1}{2} \times 24'$ 载重 $22 \frac{1}{2}$ 吨。

另一家格雷司公司用的是 $8' \times 8' \times 17'$ 载重20吨。不同的规格阻碍了集装箱的交换使用。因而在某些技术协会的倡议下，1961年在一些国家初步规定了集装箱尺码标准，1962年规定了强度和装置。到1965年底由国际标准化组织采用了上述标准，只有强度标准是按照堆码4个高而不是在某些地区采用的6个高。接着在1967年又对集装箱的角配件规定了标准。然后就集装箱的标志，四个字母对公司的识别制，以及规格、规范、箱号、所有人名称等的涂刷位置、字体大小等也作了规定。

2. 集装箱按其用途分类。根据国际标准化组织的意见，可分为下列几种：

(1) 密封集装箱——主要是指干货集装箱，适合于装载

一般件杂货。

(2) 通风集装箱——适用装载新鲜蔬菜、水果等怕热怕闷的货物。

(3) 保温集装箱——适用在寒冷地区怕冻坏的货物。

(4) 冷藏集装箱——一般箱内可以降温到 -18°C 到 -25°C ，箱内顶部装有挂大片肉类或香蕉的钩子和轨道。适用于装载冷藏食品、新鲜水果或特种化工品等。这种集装箱的电源，有的需用外来的，有的还可自行发电。

(5) 开顶集装箱——一种是软顶的，一种是硬顶的，都可以随时取下。适用于装载重大件、超长货或汽车等。

(6) 板架集装箱——除了与上述开顶集装箱同样用途外，如将侧壁换以栅栏或网壁，便可以装运活牲畜或新鲜蔬菜。

(7) 液体货集装箱——顶部设有装货口，下部设有液体流出装置，适用于装载植物油、酒类和液体化工品或香料油等。

(8) 特种集装箱——包括散装集装箱、原皮集装箱等的专用集装箱。散装集装箱一般在顶部设有二、三个小舱口，以便装货。箱门下部设有小出货口。卸货有两种方式，一种是加压排货，一种是在底盘车的一端设有升降架，可以将一端升高成 40° 的倾斜角，以便将货卸出。适用于装载一般散装农产品或粉状矿产品。如遇植物检疫的需要，可以在箱内进行熏舱、蒸洗。该项集装箱也可作干货集装箱使用。至于原皮集装箱，专为运送牛皮设计的。箱底两侧设有皮汁槽，以便盛装生皮流出的汁水。

第二节 集装箱运输航线

一、航线发展情况

自1956年4月纽约—休斯敦之间第一次集装箱运输试航后，到1965年的十年间，基本上都在美洲开辟航线。如1957年10月开辟纽约—波多黎各线，1958年开辟旧金山—夏威夷线，1961年5月开辟美洲东西岸线，1962年开辟美洲西岸—阿拉斯加线。

1965年秋，由美洲发展到全球洲际航线。1966年4月美欧二洲之间开辟大西洋航线，同年6月开辟美洲—冲绳航线，1967年9月开辟美洲—日本航线，1968年12月开辟日本—欧洲航线，1969年开辟欧洲—澳大利亚航线。1970年载货驳船正式投入大西洋航线。

现有国际集装箱航线如表1所示。从表1中可以看出，现有集装箱运输航线共有32条。在这些航线上与相应的传统海上运输航线相比较，其主要差别在：

1. 船期准。集装箱运输由于专用船航速快，装卸定时定量，不受气候影响，因此，船期准确。而传统班轮则不如，特别是长航程的班轮，每个航次总有5~10天的机动和个别港口停泊的伸缩。

2. 靠港少。短程的集装箱运输的装卸港，一般只有2~3个港。即使较长航程的航线，如日本欧洲之间，每航次也只有7~8个港。较之传统运输可减少一半左右。

3. 班期固定。集装箱运输的班期，一般是每周一次或每旬一次，并能固定在每周或每旬的某一天，如每周的星期一或每旬逢一等。

4. 船型一致。要达到以上几条，必须船型一致。即吨

位、航速、设备基本上均应相同。

5. 艘数少。由于以上种种因素，如以技术条件相等的船，安置在同一航线上经营，则集装箱运输的船可以减少很多。航程愈短，减少的比例愈大。航程长，则比例较小。以目前欧洲东亚线来说，传统货轮每旬维持一个航次，需要17艘（每一来回航次需5个多月），而全集装箱船只需9~10艘（来回一次约8个月左右）。

表 1

| 航 区 | 航线数 | 航运船公司数 | 航 线 终 点 地 区 |
|-----------|-----|--------|-------------------------------|
| 欧洲地中海—北美 | 7 | 43 | 北美东岸、大湖区、南太平洋、南美、北美西岸、中美及南大西洋 |
| 欧洲地中海—大洋洲 | 2 | 7 | 西北欧至大洋洲，地中海至大洋洲 |
| 欧洲—非洲 | 1 | 3 | |
| 欧洲—东亚 | 2 | 11 | 西北欧—东亚，地中海—东亚 |
| 北美—东亚 | 4 | 28 | 北美东岸—东亚、印度洋，美国海湾—东亚，美国西岸—东亚 |
| 北美—大洋洲 | 2 | 7 | 北美东岸及西岸—大洋洲 |
| 北美—南美 | 1 | 5 | |
| 大洋洲—东亚 | 1 | 2 | |
| 欧洲地中海区内 | 5 | 104 | |
| 北美航区内 | 3 | 79 | |
| 大洋洲航区内 | 3 | 8 | |
| 东亚航区内 | 1 | 1 | |

二、集散运输线

集装箱运输特点之一是快速。除了增加航速，减少装卸

时间以外，还有减少靠港问题。因此，集装箱运输除了内陆内河运输，作为将集装箱集中到出口港外，还有一些沿海或内海的集散港或点（以上均为FEEDER PORT）的集装箱货运，必须运到出口港。这种由内陆城市或沿海的集散港口至集装箱出口港之间的运输，均称集散运输。现在每一个集装箱出口港都有各自的集散运输线。这种集散运输线不仅限于本国城市和港口之间，而且也包括附近一些国家的集散港口。例如马尼拉至香港的集散运输线就是为北欧联营东亚欧洲线附设的。

三、陆地桥梁路线 (LAND-BRIDGE)

陆地桥梁路线是为集装箱运输开辟的最短航线，即以陆运联接两个水域的新运输路线。由于1967年6月以色列侵略埃及，导致苏伊士运河封闭，则东亚运至欧洲的货运或是绕道非洲好望角，或是改道通过巴拿马运河，这样就增加了运输时间和航运成本。在这种情况下，就开辟了东亚至欧洲的陆地桥梁路线。即货运从东亚港口装船后，先经海上运至美洲西海岸，然后用铁路运至美洲东海岸，再装船运至欧洲港口。另一条陆地桥梁路线，是利用西伯利亚铁路。

兹以伦敦至横滨为例，采取各种运输路线的距离见表2。

表 2

| 各 种 航 线 | | 距 离 (哩) |
|---------|----------|---------|
| 陆 地 桥 梁 | 西伯利亚陆地桥梁 | 8078 |
| | 加拿大陆地桥梁 | 10630 |
| | 美国陆地桥梁 | 11225 |
| 全 程 海 运 | 经苏伊士运河 | 11235 |
| | 经巴拿马运河 | 12452 |
| | 绕道好望角 | 14788 |